

BAB V

KESIMPULAN

Setelah mengerjakan skripsi dengan judul “**Penerapan Load Cell untuk Timbangan Infus Digital**”, didapatkan beberapa kesimpulan dari pengujian dan data yang dihasilkan.

1. Mengukur jumlah cairan yang keluar dari kantong infus dapat dimonitor dengan baik dengan cara melakukan observasi pengukuran berat cairan, konversi dari berat menjadi volume, dan konversi untuk menghitung volume sisa cairan.
2. Dari hasil observasi berat neraca, rentang error yang dihasilkan -1,2 gram (0,48 %) sampai -0,2 gram (0,06 %).
3. Dari hasil observasi pengurangan volume kantong infus, rentang error yang dihasilkan 7,42 mL (1,8 %) sampai -2,91 mL (0,97 %).
4. Perangkat telah mampu melakukan monitor cairan infus yang keluar dari kantong infus dengan cara memonitor berat cairan infus.
5. *Pinch Valve* dapat menjepit selang infus setelah cairan infus tersisa kurang dari 10 mL.

DAFTAR PUSTAKA

- Pranjoto, Hartono dkk, Agustus 2018.”Monitor Sisa Cairan Infus Intravena dengan Penimbangan Berat”. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Widya Mandala Surabaya.
- K. K. Thariyan, S. R. Taneja, R. C. Gupta, dan S. S. Ahluwalia.2002. “*Design and Development of a Unique Drop Sensing Unit for Infusion Pump*” dalam:*Journal of Scientific & Industrial Research.*, vol. 61, pp. 798–801.
- R. C. Gupta, T. K. Taneja S K, and S. Verma.2005.“*Design and implementation of controlled drug infusion system*” dalam: *Journal of Scientific & Industrial Research.*, vol. 64, no. October, pp. 761–766.
- E. T. Pierce, V. Kumar, H. Zheng, and R. A. Peterfreund.2013. “*Medication and volume delivery by gravity-driven micro-drip intravenous infusion: Potential variations during ‘wide-open’ flow,*” *Anesth. Analg.*, vol. 116, no. 3, pp. 614–618.
- E. Barros and M. V. D. dos Santos, “A *SAFE , ACCURATE I NTRAVENOUS INFUSION CONTROL SYSTEM,*” *IEEE Micro*, pp. 12–21, 1998.
- W. Robert C.1984.” Hanbook of Chemistry and Physics 64th Ed.”. Boca Raton, FL, USA: CRC Press
- R. A. Peterfreund, J. H. Philip.2013.” Critical parameters in drug delivery by intravenous infusion”. (https://www.researchgate.net/publication/236137365_Critical_parameters_in_drug_delivery_by_intravenous_infusion/download)(diakses pada tanggal 1 September 2018)
- Takasago Electric, INC.”*Pinch Valve*”(http://www.takasago-fluidics.com/pdf/ps-1015no-e.pdf)(diakses pada tanggal 6 Juni 2018)

Clark Solution.”*Model PL Latching Pinch Valve*”.[https://www.clarksol.com / wpcontent/uploads/2016/09/PL.pdf](https://www.clarksol.com/wpcontent/uploads/2016/09/PL.pdf)) (diakses pada tanggal 27 September 2018)

Datasheet HX711. ”*24-Bit Analog-to-Digital Converter (ADC) for Weigh Scales*”.([https://www.mouser.com /ds/2/813/hx711_english - 1022875.pdf](https://www.mouser.com/ds/2/813/hx711_english-1022875.pdf)) (diakses pada tanggal 1 Agustus 2018).

H. Aadel, J. Ali.2016. “*Design and implementation prototype of a smart house system at low cost and multi-functional*”
<https://www.researchgate.net/publication/312559737> (diakses pada tanggal 14 Agustus)